

ContiTech: Conselhos dos especialistas sobre a substituição de correias dentadas

- Instruções detalhadas para Fiat 500 1,2 l. Código do motor 169 A4.000
- A ContiTech mostra como se podem evitar erros durante a substituição da correia

Durante a substituição da correia dentada são muitas vezes cometidos erros importantes. Para garantir uma substituição da correia sem problemas, o ContiTech Power Transmission Group fornece instruções auxiliares de montagem detalhadas aos técnicos de instalação. Os especialistas da ContiTech explicam passo-a-passo o processo da substituição da correia num veículo Fiat 500.

O fabricante recomenda a realização de um controlo a cada 60.000 km ou de dois em dois anos e, caso necessário, a substituição da correia dentada aos 120.000 km ou após cinco anos (no caso de veículos utilizados em condições difíceis, após 120.000 km ou após quatro anos).

A substituição das correias dentadas demora 2,35 horas. Conselho: No momento de substituição da correia dentada devem também ser substituídas as polias tensoras e de desvio, assim como a bomba de água.

Para a substituição, os técnicos de instalação precisam das seguintes ferramentas especiais:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Ponte para montagem/desmontagem de motores - suporte transversal | OE (1870595000) |
| 2. Chumaceira de apoio - ponte para montagem/desmontagem de motores | OE (1870650000) |
| 3. Ponte para montagem/desmontagem de motores - suporte longitudinal | OE (1860851003) |
| 4. Suporte(s) - ponte para montagem/desmontagem de motores | OE (1871001300) |
| 5. Ferramenta de bloqueio das cambotas | OE (2000004500) |
| 6. Ferramenta de ajuste da(s) árvore(s) de cames | OE (2000004400) |
| 7. Ferramenta tensora | OE (1860987000) |

Trabalhos de preparação:

Identificar o veículo com base no código do motor.

Desligar os cabos da bateria do veículo.

Não rodar a cambota nem a árvore de cames depois de a correia dentada ser retirada.

Rodar o motor no sentido de rotação normal (para a direita).

Rodar o motor APENAS pela roda da cambota (não através de outras rodas dentadas).

Ter em atenção todos os binários de aperto. Levantar e suportar o veículo na parte da frente com um macaco.

Se a bomba de água também se destinar a ser substituída, drenar a água de refrigeração.

Desmontagem: Desmontar a tampa do motor, proteção inferior do compartimento do motor, roda dianteira direita, revestimento da cava da roda dianteira direita, desmontar escoras de apoio/travessa da carroçaria, retirar a mangueira de aspiração de ar da caixa do filtro de ar e a caixa do filtro de ar, retirar a correia dos agregados auxiliares, desmontar a polia da correia da cambota, aplicar a ponte para montagem/desmontagem de motores utilizando as ferramentas 1 a 4, retirar a tampa das válvulas, suportar o motor com o macaco, desmontar a chumaceira do motor e o suporte do motor, remover a proteção da correia dentada superior e inferior e montar o estribo de retenção OE 1871001300 para suspender a ponte para montagem/desmontagem de motores.

Desmontagem – Correias das árvores de cames:

1. Colocar a régua de árvore de cames OE 2000004400 na árvore de cames (Fig. 1 e 2), para tal rodar a cambota com uma ferramenta adequada no sentido de rotação do motor até as marcas da árvore de cames (entalhes) fiquem em cima, na posição das 12 horas (Fig. 3), aqui a régua de árvore de cames e o entalhe estão marcados a vermelho).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

2. Fixar a régua de árvore de cames com dois parafusos (Fig. 4).



Fig. 4

3. Montar a ferramenta de bloqueio OE 2000004500 para a cambota na roda da cambota (Fig. 5 e 6).



Fig. 5



Fig. 6

4. Desapertar a porca da polia tensora e afrouxar a polia tensora.
5. Retirar a correia dentada.

Montagem – Correias das árvores de cames:

1. Substituir a polia tensora e, se necessário, a bomba de água.

Limpar e desengordurar muito bem a superfície de encosto da bomba de água no motor (Fig. 7)! Aplicar cuidadosamente pasta vedante apenas na superfície de vedação da bomba de água (Fig. 8). **Utilizar apenas a quantidade indicada. O excesso de pasta vedante, no caso de vedações rotativas mecânicas, conduz frequentemente a fugas. Se a bomba de água tiver sido montada com ajuda de pasta vedante, aguardar aprox. uma hora com o circuito da água de refrigeração vazio (tempo de cura/tempo de vulcanização)!**



Fig. 7



Fig. 8

2. Colocar a correia dentada na roda da cambota no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A correia dentada é o último elemento a ser colocado na polia tensora. Tem de se ter cuidado para não vincar/dobrar a correia durante a colocação! A correia dentada tem de ficar firmemente esticada no lado de tração, entre as rodas dentadas!

3. Rodar a polia tensora com a ferramenta tensora OE 1860987000 no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, a direção do batente, até a polia tensora se encontrar na sua posição de ajuste máxima; apertar agora a porca da polia tensora (Fig. 9). A correia dentada está agora esticada ao máximo!



Fig. 9

4. Remover as ferramentas de bloqueio da cambota e da árvore de cames.
5. Rodar a cambota duas voltas no sentido de rotação do motor. Uma sobretensão da correia dentada fará com que os dentes engrenem melhor nos discos! Com isto pretende-se evitar um assentamento posterior da correia dentada durante a condução normal e a consequente redução da tensão da correia.
6. Verificar a afinação do motor. Voltar a colocar as ferramentas de bloqueio para a cambota e a árvore de cames como anteriormente.
7. Ajustar a tensão da polia tensora em relação à marca. Para tal, desapertar a porca da polia tensora. Rodar a polia tensora com a ferramenta tensora OE 1860987000 no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até que o indicador fique alinhado com a marca de referência (Fig. 9 e 10). Apertar a porca da polia tensora com o binário de 25 Nm. Como as marcas só são visíveis por baixo, é necessário utilizar um pequeno espelho (Fig. 11).



Fig. 10



Fig. 11

8. Remover as ferramentas de bloqueio da cambota e da árvore de cames.
Rodar a cambota duas voltas no sentido de rotação do motor.
Verificar a afinação do motor. Voltar a colocar as ferramentas de bloqueio para a cambota e a árvore de cames como anteriormente.
Se não for possível colocar as ferramentas de bloqueio, corrigir os tempos de distribuição. Verificar novamente a tensão da correia dentada. Verificar o ajuste da polia tensora (Fig. 12) e, se necessário, reajustá-la.



Fig. 12

9. Retirar as ferramentas de bloqueio e o gabarito de controlo, retirar a ferramenta de fixação e montar os componentes pela ordem inversa da desmontagem.

10. Montagem: Proteção da correia dentada, polia da correia da cambota (25 Nm), correia dos agregados auxiliares, chumaceira do motor e respetivos parafusos, mangueira de aspiração de ar da caixa do filtro de ar e a caixa do filtro de ar, tampa do motor, proteção inferior do compartimento do motor, roda dianteira direita, revestimento da cava da roda.

11. Registrar a substituição da correia dentada original ContiTech no autocolante fornecido (Fig. 13) e afixá-lo no compartimento do motor.



Fig. 13

No final, realizar um funcionamento ou uma viagem de teste.

Utilizar o líquido de refrigeração de acordo com as indicações do fabricante; purgar o ar e verificar a estanquidade.